

DECORATED PRODUCT WITH DEFORMED UNEVEN SURFACE AND MANUFACTURE THEREOF

Publication number: JP7276899

Publication date: 1995-10-24

Inventor: JIEEMUSU EICHI PIIPURUZU

Applicant: KIYUUBITSUKU KK

Classification:

- international: **B41M1/24; B44C1/175; B44C1/20; B41M1/00; B44C1/00; B44C1/165; (IPC1-7): B44C1/175; B41M1/24; B44C1/20**

- european:

Application number: JP19940098196 19940411

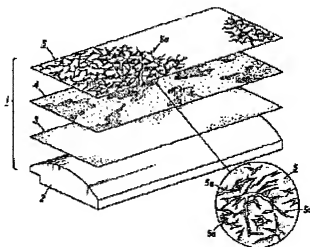
Priority number(s): JP19940098196 19940411

[Report a data error here](#)

Abstract of JP7276899

PURPOSE:To provide novel decorating means which has not been around heretofore by adding, in addition to conventional decorating means according only to a transfer pattern, decorating means entirely different from the conventional means thereto.

CONSTITUTION:A decorated product 1 having a deformed uneven surface is formed by forming a deformed uneven part 5a at least on part of a surface of a top coat 5. A method for manufacturing the product having the deformed uneven surface comprises the steps of printing a transfer pattern 4 on a base material 2 or a base coat 3 by a hydraulic transfer, further cleaning, then drying it, coating the surface of the pattern 4 with an uncured top coat 5 to form the part 5a, and then completely curing the coat 5.



【特許請求の範囲】

【請求項1】 施工基材に対し所定の転写パターンを印刷するとともに、更にこの転写パターンの表面にトップコート塗装して成る加飾施工品において、前記トップコートの表面の少なくとも一部には異形凹凸部が形成されていることを特徴とする異形凹凸表面を有する加飾施工品。

【請求項2】 前記施工基材またはこの施工基材に塗工されるベースコートの表面の少なくとも一部には、先付け凹凸部が形成されていることを特徴とする請求項1記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品。

【請求項3】 前記トップコートの表面に形成される異形凹凸部は、筋状またはドット状の不整立立体模様を形成することを特徴とする請求項1または2記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品。

【請求項4】 施工基材またはこの施工基材の表面にベースコート塗装したものを転写液上に浮遊する転写フィルム上に降下させ、更に転写液中に一定深さ沈め、これにより生ずる液圧を利用して前記施工基材の表面に所定の転写パターンを印刷するとともに、爾後これを洗浄後乾燥し、更にこの転写パターンの表面に未硬化のトップコートを塗工して、このトップコートの表面の少なくとも一部に異形凹凸部を形成した後、このトップコートを完全に硬化させることにより構成されることを特徴とする異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法。

【請求項5】 前記施工基材またはベースコートは前記転写パターンの印刷に先立って、その表面に先付け凹凸処理が施されることを特徴とする請求項4記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法。

【請求項6】 前記トップコートの表面に形成される異形凹凸部を形成するにあたっては、比較的高粘度のトップコート原液を吐出ノズルから供給または粒状ないしは団塊状に吐出することにより前記異形凹凸部を形成するようにしたことを特徴とする請求項4または5記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の目的】

【産業上の利用分野】本発明は施工基材に対し所定の転写パターンを印刷し、加飾を施したのに対して、更にトップコートによりこれとは別異の加飾を施し、これらにより更なる意匠性の向上を図った加飾施工品並びにその製造方法に関するものである。

【0002】

【発明の背景】自動車のインストルメント・パネルやパワーウィンド・スイッチパネル、電話機、釣竿、置き時計、ペンやペンケースあるいはメガネのフレームやメガネケース等、複雑な曲面を有する物品に加飾を施す手段として液圧転写技術がある。これは例えば水溶性フィルムから成る担持シート上に転写インクを塗工することに

より所定の転写パターンを形成して成る転写フィルムを用い、これを転写槽内に貯留されている水面上に浮遊させるとともに、上方からこの転写フィルム上に被転写体を降下させ、更に水中に一定深さ沈め、これにより生ずる水圧を利用して前記被転写体表面に所定の転写パターンを印刷するといったものである。

【0003】またこの液圧転写技術は、被転写体本来の素材感、色彩というものを覆い隠し、その形状のみを生かして全く別異の素材あるいは色彩により構成されているものと看取すに想起させる加飾手段として広く用いられている。例えば上述した複雑な曲面を有する物品の多くは軽量、安価、成形の容易さからポリプロピレン、ABS樹脂をはじめとする種々の合成樹脂材料により形成されている。

【0004】しかしこれら合成樹脂材料の素地のまま、あるいはこれに着色を施した程度では需要者の欲する加飾の域には到底達し得ない。すなわち近時の需要者の要求は、高級感、デザインの斬新性、本物志向へと移り変わっており、これに 대응するものとして本出願人も特願平4-343147号「液圧転写印刷品並びにその製造方法」をはじめとして数件の出願に及んでいる。この特願平4-343147号は被転写体に木目模様のパターンを印刷するにあたり、その下層に濃色系パターンを印刷することで、深み感、照り感というものを被転写体に付与し、実際の木目模様、より近付けるようにしたものである。

【0005】しかしながら需要者の要求はこれにとどまるものではなく、より一層の高級感、デザインの斬新性というものを求めており、これに 対応する新たな加飾手段の出現が望まれていた。

【0006】

【解決を試みた技術的事項】本発明はこのような背景を考慮してなされたものであって、施工基材に対し印刷される転写パターンにより施される加飾表現に加えて、トップコートにも加飾表現を施し、これらにより従来になく新規な加飾手段を提案するものである。

【0007】

【発明の構成】

【目的達成の手段】すなわち請求項1記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品は、施工基材に対し所定の転写パターンを印刷するとともに、更にこの転写パターンの表面にトップコートを塗工して成る加飾施工品において、前記トップコートの表面の少なくとも一部には異形凹凸部が形成されていることを特徴として成るものである。

【0008】また請求項2記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品は、前記要件に加え、前記施工基材またはこの施工基材に塗工されるベースコートの表面の少なくとも一部には、先付け凹凸部が形成されていることを特徴として成るものである。

【0009】更にまた請求項3記載の異形凹凸表面を有

する加飾施工品は、前記要件に加え、前記トップコートの表面に形成される異形凹凸部は、筋状またはドット状の不整立立体模様を形成することを特徴として成るものである。

【0010】更にまた請求項4記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、施工基材またはこの施工基材の表面にベースコートを描画したものを転写液上に浮遊する転写フィルム上に降下させ、更に転写液中に一定深さ沈め、これにより生ずる液圧を利用して前記施工基材の表面に所定の転写パターンを印刷するとともに、爾後これを洗浄後乾燥し、更にこの転写パターンの表面に未硬化のトップコートを塗工して、このトップコートの表面の少なくとも一部に異形凹凸部を形成した後、このトップコートを完全に硬化させることにより構成されることを特徴として成るものである。

【0011】更にまた請求項5記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、前記請求項4記載の要件に加え、前記施工基材またはベースコートは前記転写パターンの印刷に先立って、その表面に先付け凹凸処理が施されることを特徴として成るものである。

【0012】更にまた請求項6記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、前記請求項4または5記載の要件に加え、前記トップコートの表面に形成される異形凹凸部を形成するにあたっては、比較的高粘度のトップコート原液を吐出ノズルから糸状または粒状ないしは団塊状に吐出することにより前記異形凹凸部を形成するようにしたことを特徴として成るものである。そしてこれらの発明の構成を手段として前記目的を達成しようとするものである。

【0013】

【発明的作用】まず請求項1記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品は、トップコートの表面の少なくとも一部に異形凹凸部を形成することによって構成されている。これにより転写パターンの加飾表現に加えてトップコートに形成されるこの異形凹凸部による加飾表現が加わって従来になく新たな加飾表現となって現れる。

【0014】また請求項2記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品は、施工基材またはベースコートの表面の少なくとも一部に先付け凹凸部が形成されていることにより構成をとる。これにより上述の加飾表現に加えて、施工基材またはベースコートの表面に形成されるこの先付け凹凸部による加飾表現が更に組み合わせられて、より複雑な加飾表現となって現れる。

【0015】更にまた請求項3記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品は、トップコートの表面に形成される異形凹凸部を筋状またはドット状の不整立立体模様とする構成をとる。これにより転写パターンの加飾表現を部分的に覆い隠し、あるいは弱めることとなり、洗味のある加飾表現となって現れる。

【0016】更にまた請求項4記載の異形凹凸表面を有

する加飾施工品の製造方法は、施工基材またはこれにベースコートを描画したものに液圧転写を施して、所定の転写パターンを印刷し、爾後これを洗浄後乾燥し、更に未硬化のトップコートを塗工して異形凹凸部を形成した後、これを完全に硬化することによって構成されている。これにより複雑な曲面を有する施工基材に対してても所定の転写パターンを印刷することが可能となるほか、未硬化のトップコートであるから異形凹凸部の形成も容易に行える。

10 【0017】更にまた請求項5記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、施工基材またはベースコートの表面に転写パターンを印刷するに先立ち、先付け凹凸処理を施すという構成をとる。これにより加飾施工品の表面にはトップコートにより形成される異形凹凸部のほか、転写パターンそしてこのトップコートを介して施工基材またはベースコートの表面に施される先付け凹凸部がわずかに起伏となって現れ、加飾表現として寄与する。

【0018】更にまた請求項6記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、比較的高粘度のトップコート原液を吐出ノズルから糸状または粒状ないしは団塊状に吐出することにより異形凹凸部を形成するという構成をとる。これによりトップコート表面に筋状またはドット状の不整立立体模様が形成され、前記転写パターン等との加飾表現と相まって、更なる加飾表現となって現れる。

【0019】

【実施例】以下図面に基づいて本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品並びにその製造方法について具体的に説明する。なお説明にあたっては、最初に本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品の構造について説明し、次いで本発明の特徴的構成である異形凹凸部の種々の形態について説明し、最後に異形凹凸部の種々の形成手法と共に本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法について言及する。

【0020】図1、2中、符号1に示すものが本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品であって、このものは一例として施工基材2に対し、その表面にベースコート3を塗工し、更にこのベースコート3に対し、その表面に転写パターン4を印刷するとともに、この転写パターン4の表面には更にトップコート5が塗工され、なお且つ、このトップコート5の表面の少なくとも一部には異形凹凸部5aが形成されることにより成っている。なお本明細書において使用する異形凹凸部5aとは施工基材2に塗工される上で必然的に生ずる施工基材2の基本的アウトラインに現れる凹凸を意味するのではなく、このようなアウトライン上に付される急激な形状の変化によって構成される比較的小さな凹凸（一般には1mm～数mmオーダーの凹凸）を意味するものとする。しかし施工基材2におけるトップコート5の塗工面積の大小等によ

って、更にそれ以上の大きさの凹凸、それ以下の大きさの凹凸を採用することももちろん可能である。

【0021】以下本発明の加飾施工品1を構成する前記諸部材について簡単に説明する。まず施工基材2としては、一般には硬質の各種合成樹脂からなる成形品、あるいは木材、鋼材、石材等の天然素材を適宜の形状に加工したものが対象となるが、ハンドバッグやバンド等、柔軟性が要求される軟質の合成樹脂や皮革ももちろん適用対象となる。

【0022】またベースコート3は、施工基材2のキズや素地色を隠し、後述する転写パターン4の図柄や色をより引き立たせる役割をするものである。なお施工基材2のキズや素地色がそれとは問題とならない場合や、逆に施工基材2のキズや素地色を利用して加飾を施したい場合には、このベースコート3を省略することももちろん可能である。

【0023】更に転写パターン4は前述のように施工基材2の持つ素材感、色彩といったものを隠蔽し、全く別異の素材や色彩により構成されているものと認識させる加飾手段である。そして本発明では、この転写パターン4のみにより加飾を表現するのではなく、後述するトップコート5による異形凹凸部5aが表現する不整立体的模様との調和、組み合わせによって所望の加飾表現を得ようとするものである。

【0024】従って本発明における転写パターン4の図柄、色彩を選択するにあたっては、常にトップコート5の色彩及び異形凹凸部5aが表現する不整立体的模様とのバランスを考慮しなければならない。例えば樹木の表皮を表現しようとする場合には、転写パターン4により基本的な樹木の図柄を表現し、それが広葉樹であればトップコート5における異形凹凸部5aにより苦しい感じを表現したり、それが針葉樹であれば異形凹凸部5aにより表皮の凹凸感を表現したりといった具合である。

【0025】またこの転写パターン4を施工基材2に印刷するにあたっては、一例として液圧転写技術が適用できる。なお本明細書ではその詳細は省略するが、本出願人の出願に係る特開平4-343147号「液圧転写印刷品並びにその製造方法の明細書第5〜7頁の該当箇所を参照されたい。因みに液圧転写技術による場合には、転写パターン4の施工基材2への付き回りの際に、この転写パターン4は幾分伸ばされるため、部分的に転写インクが濃い部分と薄い部分が生じたり、グラデーション的に徐々に転写インクの濃さが変化したりするため、前記施工基材2及びベースコート3や後述するトップコート5との色彩等の組み合わせによって、極めて多表情の加飾表現が可能となるのである。

【0026】そしてこのような転写パターン4の表面には本発明の特徵的構成であるトップコート5が塗工される。なおこのトップコート5としては後述する各実施例のように一度の塗工により異形凹凸部5aを形成するよ

うにしたもののほか、転写パターン4の表面に均一な一次層を塗工し、この一次層に対して異形凹凸部5aを形成する二次層を塗工するといった具合に複数の塗工を繰り返すようにしたものも含まれる。この場合、一次層と二次層の素材や成分を異ならせることももちろん可能である。またトップコート5は上述のように転写パターン4と相まって、所望の加飾を表現しようとするものであるが、ここではこのトップコート5により形成される異形凹凸部5aにより表現される種々の不整立体的模様について説明する。

【0027】すなわち図1では、筋状の異形凹凸部5aにより縦維状のような、あるいは複数の木枝が複雑に交錯したような模様を表現しており、また図3(a)では比較的肉太の筋状の異形凹凸部5aを直交方向に連続的にあるいは断続的に設け、紙壁等に多く見られる凹凸模様を表現している。この他、図3(b)では筋状の異形凹凸部5aにより円心円状の部分と放射状の部分とを組み合わせた蜘蛛の巣模様を表現しており、更に図3(c)では、比較的大粒のドット状の異形凹凸部5aにより外壁等に多く見られる凹凸模様を表現し、図3(d)では比較的小粒のドット状の異形凹凸部5aにより部分的に塗工密度を異ならせた表現としている。

【0028】なお異形凹凸部5aにより表現される立体模様として、このような不整立体的模様を選択するのは、天然素材の肌合い、あるいは風合いといったものを、このような加飾手段により表現しようすることを想定したものであり、幾何学模様や直線のみによる縞模様や格子模様、あるいは水玉模様といった整列配置された立体模様の形成を否定する趣旨ではない。

【0029】以上が本発明の加飾施工品1の基本的構造についての説明であるが、図1、2に示すように施工基材2の表面を平滑ないしは滑らかな曲面とし、このような表面を有する施工基材2に対し転写パターン4を印刷するほか、図4(a)に示すように施工基材2の表面に先付け凹凸部2aが形成される、あるいは図4(b)に示すようにベースコート3の表面に先付け凹凸部2aが形成されているものに対して、転写パターン4を印刷し、更にトップコート5を塗工するといった構成をとることももちろん可能である。

【0030】次にこのような異形凹凸部5aを形成する種々の形成手法と共に本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法について説明する。まず基本的には図5に示すように施工基材2を用意し(図5(a)参照)、このものに対して必要に応じてベースコート3を塗工する(図5(b)参照)。なおこの場合のベースコート3の塗工手法としては、所定の粘度に調整されたベースコート原液を吐出ノズルにより霧状に噴霧して塗工する手法が一例として考えられるが、この他、ハケ等により直接施工基材2の表面にベースコート原液を塗布する手法を採用することももちろん可能である。

【0031】そしてこのようなベースコート3が乾燥し完全に硬化したところで、その表面に図5(c)に示すように転写パターン4を印刷する。なお転写パターン4の印刷にあたっては、前述のように液圧転写技術が採用され、これによって転写パターン4の印刷された後は、これを洗浄し、付着する担持シートや残膜を除去し、その後乾燥させる。

【0032】そしてこのようにして転写パターン4が印刷されたものに対して図5(d)に示すようにトップコート5が塗工される。なおこのトップコート5の塗工に際しては、本発明の特徴的構成として、その表面に異形凹凸部5aを形成する関係上、未硬化状態のトップコート5を使用し、以下述べる図7に示す形成手法によりトップコート5の塗工及び異形凹凸部5aの形成が行われ

る。

【0033】すなわち図7(a)に示すものは、比較的高粘度のトップコート原液を用い、これを図示のようなスプレーガンにより、その先端の吐出ノズル7から糸状または粒状ないしは団塊状のトップコート原液を吐出し、その粘度の調査あるいは吹き付け手法を適宜調整することにより所望の異形凹凸部5a、すなわち不整列立体模様を形成するようにしたものである。

【0034】また図7(b)に示すものは、図示のようなスリット8aを有するマスキングシート8を用い、これを塗工された転写パターン4上に載置し、その上から前記トップコート原液を前述のようなスプレーガン、あるいはハケ等により塗工し、更にトップコート原液が乾燥後、このマスキングシート8を剥がすようにしたものである。

【0035】更に図7(c)に示すものは、塗工した未硬化のトップコート5に対し、プレス成形機9により所望の形状の異形凹凸部5aをプレス成形するようにしたものであり、更にまた図7(d)に示すものは、印刷した転写パターン4上に細かな欠片状ないしは薄片状あるいは糸屑状のチップCを適宜散布し、その上からトップコート原液を塗工し、これを乾燥、硬化させることにより異形凹凸部5aを形成するようにしたものである。

【0036】この他、図4に示すような施工基材2またはベースコート3の表面に先付け凹凸部2aを形成するにあたっては図6に示すように、図6(c)の転写パターン4の印刷に先立ち、図6(b)に示すような先付け凹凸部2aの形成工程が必要となる。因みに図6(b)では、ベースコート3により先付け凹凸部2aを形成する場合を図示しており、この先付け凹凸部2aの形成にあたっては、前記トップコート5における異形凹凸部5aの形成手法を踏襲できる。またもちろん施工基材2自体に先付け凹凸部2aを形成することも可能であり、天然素材のように出発状態から先付け凹凸部2aを具える施工基材2を用い、これに転写パターン4、そしてトップコート5と積層する構成をとることももちろん可能で

ある。

【0037】更に前記記載からも明らかなようにトップコート5には、凹凸処理のみを目的とし、彩色は任意とするトップコート5と、凹凸処理と彩色との両方を目的とするトップコート5が含まれているものであって、ベースコート3には先付け凹凸処理を施さない着色目的のみのベースコート3と、先付け凹凸処理のみを目的とし、彩色は任意とするベースコート3と、これら着色と先付け凹凸処理の両方を目的とするベースコート3の各々の態様が含まれているのである。

【0038】

【発明の効果】本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品並びにその製造方法は以上のような構成により成るものであり、このような構成を有することにより以下のような効果が発揮される。すなわち請求項1記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品1は、トップコート5の表面の少なくとも一部に異形凹凸部5aを形成することによって構成されている。これにより転写パターン4の加飾表現に加えてトップコート5に形成されるこの異形凹凸部5aによる加飾表現が加わって従来にない新たな加飾表現となって現れる。

【0039】また請求項2記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品1は、施工基材2またはベースコート3の表面の少なくとも一部に先付け凹凸部2aが形成されているという構成をとる。これにより上述の加飾表現に加えて、施工基材2またはベースコート3の表面に形成されるこの先付け凹凸部2aによる加飾表現が更に組み合わせられて、より複雑な加飾表現となって現れる。

【0040】更にまた請求項3記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品1は、トップコート5の表面に形成される異形凹凸部5aを筋状またはドット状の不整列立体模様とする構成をとる。これにより転写パターン4の加飾表現を部分的に覆い隠し、あるいは弱めることとなり、渋味のある加飾表現となって現れる。

【0041】更にまた請求項4記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、施工基材2またはこれにベースコート3を塗工したものに液圧転写を施して、所定の転写パターン4を印刷し、爾後これを洗浄後乾燥し、更に未硬化のトップコート5を塗工して異形凹凸部5aを形成した後、これを完全に硬化させることによって構成されている。これにより複雑な曲面を有する施工基材2に対しても所定の転写パターン4を印刷することが可能となるほか、未硬化のトップコート5であるから異形凹凸部5aの形成も容易に行える。

【0042】更にまた請求項5記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、施工基材2またはベースコート3の表面に転写パターン4を印刷するに先立ち、先付け凹凸処理を施すという構成をとる。これにより加飾施工品1の表面にはトップコート5により形成される異形凹凸部5aのほかに、転写パターン4そしてこのト

ップコート5を介して施工基材2またはベースコート3の表面に施される先付け凹凸部2aがわずかに起伏となつて現れ、加飾表現として寄与する。

【0043】更にまた請求項6記載の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法は、比較的高粘度のトップコート原液を吐出ノズル7から糸状または粒状ないしは団塊状に吐出することにより異形凹凸部5aを形成するという構成をとる。これによりトップコート5表面に筋状またはドット状の不整列立体模様が形成され、前記転写パターン4等との加飾表現と相まって、更なる加飾表現となつて現れる。そしてこれらの効果が相乗的に作用することによって、従来になく新規で、しかも味わい深く、渋味感あるいはサビ感あふれる加飾表現が達成されるのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品を示す分解斜視図である。

【図2】同上縦断正面図である。

【図3】トップコートにより形成される異形凹凸部の種々の実施例を示す斜視図である。

【図4】施工基材またはベースコートに先付け凹凸部を*

*形成した実施例を示す縦断正面図である。

【図5】本発明の異形凹凸表面を有する加飾施工品の製造方法を段階的に示す縦断正面図である。

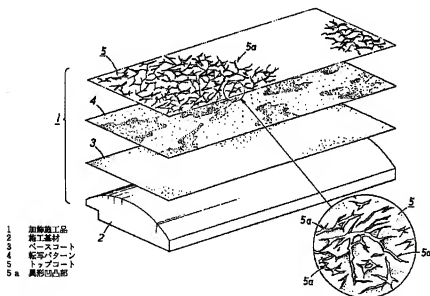
【図6】同上他の製造方法を段階的に示す縦断正面図である。

【図7】異形凹凸部の種々の形成手法を示す説明図である。

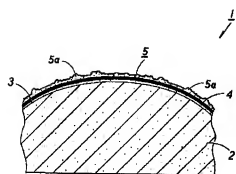
【符号の説明】

- | | |
|----|----------|
| 1 | 加飾施工品 |
| 2 | 施工基材 |
| 2a | 先付け凹凸部 |
| 3 | ベースコート |
| 4 | 転写パターン |
| 5 | トップコート |
| 5a | 異形凹凸部 |
| 7 | 吐出ノズル |
| 8 | マスキングシート |
| 8a | スリット |
| 9 | プレス成形機 |
| 20 | C |
| | チップ |

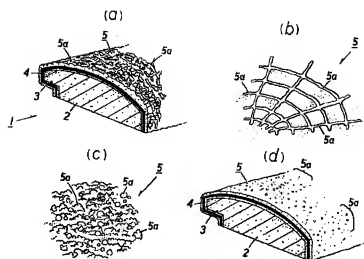
【図1】



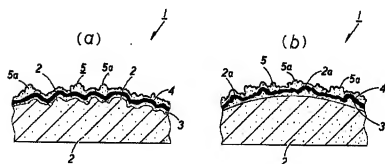
【図2】



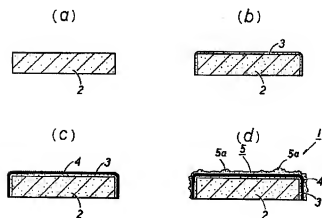
【図3】



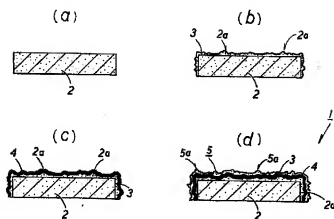
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

